

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年4月15日 (15.04.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/031196 A1(51) 国際特許分類⁷: C07D 499/04, C07B 63/00, B01D 9/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012662

(22) 国際出願日: 2003年10月2日 (02.10.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2002-290156 2002年10月2日 (02.10.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本曹達株式会社 (NIPPON SODA CO., LTD.) [JP/JP]; 〒100-8165 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 Tokyo (JP). サントリー株式会社 (SUNTORY LIMITED) [JP/JP]; 〒530-8203 大阪府大阪市北区堂島浜2丁目1番40号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高瀬 満 (TAKASE, Mitsuru) [JP/JP]; 〒949-2392 新潟県中頸城郡中郷村大字藤沢950 日本曹達株式会社二本木工場内 Niigata (JP). 寒河江 隆浩 (SAGAE, Takahiro) [JP/JP]; 〒250-0280 神奈川県小田原市高田345 日本曹達株式会社小田原研究所内 Kanagawa (JP). 矢崎 宏之 (YAZAKI, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒949-2392 新潟県中頸城郡中郷村大字藤沢950 日本曹達株式会社二本木工場内 Niigata (JP). 森 重雄 (MORI, Shigeo) [JP/JP]; 〒949-2392 新潟県中頸城郡中郷村大字藤沢950 日本曹達株式会社二本木工場内 Niigata (JP).

浅沼 大右 (ASANUMA, Daisuke) [JP/JP]; 〒949-2392 新潟県中頸城郡中郷村大字藤沢950 日本曹達株式会社二本木工場内 Niigata (JP).

(74) 代理人: 社本 一夫, 外 (SHAMOTO, Ichio et al.); 〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル206区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESSES FOR PREPARATION OF ORGANIC COMPOUNDS

(54) 発明の名称: 有機化合物の製造方法

(57) Abstract: The invention provides a process for the preparation of organic compounds which comprises the dehydration step of distilling away water from a polar organic solvent solution containing an organic compound and water to thereby lower the water concentration of the solution to a prescribed level or below, characterized by comprising the step of distilling away water together with the polar organic solvent while adding a polar organic solvent to the solution or the dehydration step of conducting two or more times the operation of adding a polar organic solvent to the solution and then distilling away water together with the polar organic solvent; and a process for the preparation of organic compounds by which an objective organic compound can be efficiently isolated in a high isolation yield from a polar organic solvent solution containing the organic compound, water, and, in certain cases, a compound which generates, on coming into contact with water or the like, a substance accelerating the decomposition of the organic compound.

(57) 要約: 本発明は、有機化合物及び水を含む極性有機溶媒溶液から水を留去することにより、水の濃度を所定値以下にする脱水工程を有する有機化合物の製造方法であって、極性有機溶媒を溶液に添加しながら、極性有機溶媒とともに水を留去する工程、又は、溶液に極性有機溶媒を添加して、極性有機溶媒とともに水を留去する操作を複数回行なう脱水工程を有することを特徴とする有機化合物の製造方法を提供する。さらに本発明は、有機化合物及び水、場合によって水等と接触して有機化合物の分解を促進する物質を生成する化合物を含む極性有機溶媒溶液から、高い単離収率で目的物を効率よく単離することができる有機化合物の製造も提供する。

WO 2004/031196 A1

10/529392

Received 9 July, 2004

JC17 Rec'd PCT/PTO 28 MAR 2005

Notification of Change of Persons

To: Commissioner of the Patent Office

1. Identification of the International Application
PCT/JP03/12662

2. Applicant

Name : NIPPON SODA CO., LTD.
Address: 2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo
100-8165 Japan
Country of nationality : JAPAN
Country of residence : JAPAN

3. Contents of Notification
New Persons

Relationship to the International Application
: applicant for all designated Sates except US
Name : NIPPON SODA CO., LTD.
Address: 2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo
100-8165 Japan
Country of nationality : JAPAN
Country of residence : JAPAN

Name : DAIICHI SUNTORY PHARMA CO., LTD.
Address: 5-7-2, Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokyo
102-0083 Japan
Country of nationality : JAPAN
Country of residence : JAPAN

Relationship to the International Application
: applicant for US only and inventor for
all designated Sates
Name : TAKASE, Mitsuru
Address: c/o Nihongi Plant, Nippon Soda Co., Ltd.
950, Oaza Fujisawa, Nakago-mura,
Nakakubiki-gun, Niigata 949-2392 Japan
Country of nationality : JAPAN
Country of residence : JAPAN

Name : SAGAE, Takahiro
Address: c/o Odawara Research Center, Nippon Soda Co.,
Ltd. 345, Takada, Odawara-shi, Kanagawa
250-0280 Japan
Country of nationality : JAPAN
Country of residence : JAPAN

Name : YAZAKI, Hiroyuki
Address: c/o Nihongi Plant, Nippon Soda Co., Ltd.
950, Oaza Fujisawa, Nakago-mura,
Nakakubiki-gun, Niigata 949-2392 Japan
Country of nationality : JAPAN
Country of residence : JAPAN

Name : MORI, Shigeo
Address: c/o Nihongi Plant, Nippon Soda Co., Ltd.
950, Oaza Fujisawa, Nakago-mura,
Nakakubiki-gun, Niigata 949-2392 Japan
Country of nationality : JAPAN
Country of residence : JAPAN

Name : ASANUMA, Daisuke
Address: c/o Nihongi Plant, Nippon Soda Co., Ltd.
950, Oaza Fujisawa, Nakago-mura,
Nakakubiki-gun, Niigata 949-2392 Japan
Country of nationality : JAPAN
Country of residence : JAPAN

4. Agent

Name : (8970) SHAMOTO, Ichio (seal)
Name : (7669) MASUI, Chuji (seal)
Name : (7527) KOBAYASHI, Yasushi (seal)
Name : (8013) CHIBA, Akio (Seal)
Name : (9601) TOMITA, Hiroyuki (seal)
Name : (9163) EJIRI, Hiroko (seal)

Address: YUASA AND HARA, Section 206, New Ohtemachi
Bldg., 2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-0004 JAPAN

5. List of Attached Documents

Power of Attorney

1 sheet